

UNIVERSITE DE LYON
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE - N° 207

L'HYDROCÉPHALIE et le SPINA-BIFIDA

considérés
au point de vue Obstétrical

THÈSE

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON

SECTION de MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie

Le 29 Avril 1924

PAR

Anguéline ATCHIMOVITCH

née à TSCHALSCHAK (Serbie) le 19 Mars 1897



LYON
Imprimerie BOSC Frères & RIOU
42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

1924

L'HYDROCÉPHALIE ET LE SPINA-BIFIDA
CONSIDÉRÉS
AU POINT DE VUE OBSTÉTRICAL



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITE DE LYON
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE - N° 207

L'HYDROCÉPHALIE et le SPINA-BIFIDA

considérés
au point de vue Obstétrical

THÈSE

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON

SECTION de MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie

Le 29 Avril 1924

PAR

Anguéline ATCHIMOVITCH

née à TSCHALSCHAK (Serbie) le 19 Mars 1897



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

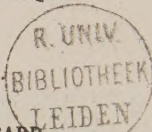
1924

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire..... MM. H. HUGOUNENQ.
Doyen J. LEPINE.
Assesseur ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT, FLORENCE (A.), TEISSIER.



PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	MM. BARD.
Cliniques chirurgicales.....	ROQUE.
	TIXIER.
	BERARD.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	COMMANDEUR.
Clinique ophtalmologique.....	ROLLET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	NICOLAS.
Clinique neurologique et psychiatrique.....	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des enfants.....	WEILL.
Clinique des maladies des femmes.....	VILLARD.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	LANNOIS.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	ROCHET.
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	NOVE-JOSSERAND
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	CLUZET.
Chimie biologique et médicale.....	HUGOUNENQ.
Chimie organique et Toxicologie.....	MOREL.
Matière médicale et Botanique.....	BRETIN.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	GUIART.
Anatomie.....	LATARJET.
Histologie.....	POLICARD.
Physiologie.....	DOYON.
Pathologie interne.....	COLLET.
Pathologie et Thérapeutiques générales.....	MOURIOUAND.
Anatomie pathologique.....	PAVIOT.
Chirurgie opératoire.....	X.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	ARLOING (F).
Médecine légale.....	Etienne MARTIN.
Hygiène.....	COURMONT (P.).
Thérapeutique, hydrologie et climatologie.....	X.
Pharmacologie.....	PIC.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	MM. VALLAS.
— — — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — — Chimie minérale.....	BARRAL.
— — — Urologie.....	GAYET.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique.....	MM. PATEL.
Orthopédie.....	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Chirurgie expérimentale.....	LERICHE.
Stomatologie.....	TELLIER.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER.	COTTE.	CORDIER (V.).	MAZEL.
THEVENOT Léon.	DUROUX.	ROUBIER.	SANTY.
GARIN.	TRILLAT.	FAVRE.	DUNET.
SAVY.	SARVONAT.	BONNET.	CHALIER (André).
FROMENT.	FLORENCE (G.).	RHENTER.	CHALIER (Joseph).
THEVENOT (Lucien)	ROCHAIX.	LEULIER.	NOEL.
PIERY.			CORDIER (Pierre).

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. COMMANDEUR, président ; TRILLAT, assesseur ;

BONNET et RHENTER, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA PIEUSE MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

En humble témoignage de ma profonde
affection et de toute ma reconnaissance.

A MA SŒUR, A MES FRÈRES

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR COMMANDEUR
Professeur de Clinique obstétricale à la Faculté de Lyon
Officier de la Légion d'Honneur

Il nous a inspiré le sujet de cette thèse
et nous a fait le grand honneur d'en accep-
ter la présidence.

Nous le prions d'agréer nos sincères
remerciements et l'expression de nos sen-
timents respectueusement dévoués.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ RHENTER

A MONSIEUR BANSSILLON

Interne des Hôpitaux

Avec notre profonde gratitude pour les
conseils et l'aide qu'il nous a donnés au
cours de ce travail.

A MON JURY DE THÈSE

L'HYDROCÉPHALIE ET LE SPINA-BIFIDA
CONSIDÉRÉS
AU POINT DE VUE OBSTÉTRICAL

Introduction.

L'objet de notre travail aura pour but d'étudier la coexistence de l'hydrocéphalie avec le spina-bifida considérée au point de vue obstétrical.

Nous laisserons de côté la pathogénie de l'association de ces deux malformations, ainsi que les conclusions anatomo-pathologiques qu'elle pourrait comporter, d'ailleurs les études des nombreux auteurs qui se sont préoccupés de ces deux questions également complexes démontrent que si de nombreux points sont définitivement acquis particulièrement en ce qui concerne la clinique, le pronostic et le traitement de l'une et de l'autre de ces deux affections, il reste encore de nombreux points obscurs au point de vue de la classification et de l'interprétation des nombreuses formes anatomo-cliniques que ces deux affections peuvent revêtir. Force donc nous est de limiter notre sujet.

Les auteurs classiques s'accordent à dire que l'hydrocéphalie apparaît souvent chez les enfants porteurs de spina-bifida opérés ou non dans les jours qui suivent l'accouchement (il est même de règle de voir l'hydrocéphalie s'installer après une intervention). Tandis que les cas d'hydrocéphalie présentant un spina-bifida à la naissance sont relativement rares.

Néanmoins l'étude des pièces anatomiques et des observations de la clinique obstétricale, que M. le Professeur Commandeur a eu l'extrême obligeance de soumettre à notre examen, nous permettront d'élucider les points que nous nous sommes proposés d'étudier.

Quelle est la forme de l'hydrocéphalie qui est le plus fréquemment associée au spina-bifida ?

Quelles ont été la marche de la grossesse et de l'accouchement dans les cas particuliers de l'association de ces deux lésions qui, isolées, peuvent constituer un élément dystocique important surtout en ce qui concerne l'hydrocéphalie ?

CHAPITRE PREMIER

Fréquence.

Nous laisserons de côté les cas où les enfants nés porteurs d'un spina-bifida présentèrent les jours qui suivirent la naissance des signes d'hydrocéphalie, pour ne retenir que ceux qui étaient au moment même de l'accouchement hydrocéphales et porteurs d'un spina-bifida.

Cette dernière malformation serait d'ailleurs le plus fréquemment associée à l'hydrocéphalie pour *Winkel* qui sur 60 cas d'hydrocéphalie aurait trouvé associés :

18 *spina-bifida* ;

5 *pieds bots*.

Dans la thèse de Mme Dufour sur le rapport du poids placentaire avec celui de fœtus malformés, nous relevons sur les observations recueillies à Baudelocque, de 1891 à 1903, 16 observations d'hydrocéphalie avec 4 coexistences de cette lésion avec le spina-bifida.

Dans la thèse de Brangé nous relevons 3 cas de cette coexistence sur 15.

Enfin dans les observations de la clinique obstétricale nous en relevons 7 cas sur 25 observés dans les vingt dernières années.

Leur étude ainsi que celle de trois observations rapportées respectivement par D^r Budin, Rhenter et Andérodias, nous serviront de base pour dégager les conséquences obstétricales de cette double malformation.

Elles nous aideront également à dégager les considérations anatomiques particulières au crâne de l'hydrocéphale lorsqu'il est porteur d'un spina-bifida. Mais dans le point particulier de notre étude nous rapporterons l'examen de quatre fœtus appartenant au musée de la clinique obstétricale de Lyon et qui présentent cette double malformation.

CHAPITRE II

Anatomie pathologique.

C'est en effet par l'examen de ces quatre pièces anatomiques que nous croyons devoir commencer notre étude.

Les chiffres que nous avons obtenus par les mensurations des différents diamètres et des différentes circonférences, tant du crâne de ces hydrocéphales que de leur spina-bifida peuvent déjà nous donner une première idée, de la forme et des dimensions approximatives de ces deux malformations lorsqu'elles se trouvent associées.

Fœtus N° I.

Le poids = 980 grammes ; la longueur du fœtus = 34 centimètres.

MALFORMATIONS :

1° *Hydrocéphalie* : la grande fontanelle = 5 $\frac{1}{2}$ %_m dans le sens antéro-postérieur ; 5 %_m dans le sens transversal ;

La petite fontanelle mesure 1 $\frac{1}{2}$ %_m 8, sur 2 %_m ;

La suture sagittale = $\frac{1}{2}$ %_m ;

La circonférence sous-occipito-frontale = 27 %_m ;

Le diamètre sous-occipito-frontal = 8 %_m.

2° *Spina-bifida* à la partie inférieure de la colonne lombaire, sous-cutané, fermé, dimensions d'une prune, la base d'implantation mesurant 2 $\frac{1}{2}$ %_m 3 sur 3 %_m.

3° *Pieds bots* : varus très accusé.

Fœtus N° II.

Poids = 2.140 grammes ; longueur = 48 centimètres.

MALFORMATIONS :

1° *Hydrocéphalie considérable.*

La grande fontanelle antéro-postérieure = 4 $\frac{1}{2}$ %_m ;
5 $\frac{1}{2}$ %_m dans le sens transversal ;

Petite fontanelle = 2 $\frac{1}{2}$ %_m 2 sur 4 %_m ;

La suture sagittale = 1 %_m de largeur ;

Le diamètre occipito-frontal = 12 $\frac{1}{2}$ %_m 5 ;

Le diamètre bi-pariétal = 10 $\frac{1}{2}$ %_m 5 ;

La circonférence sous-occipito-frontale = 37 %_m ;

La circonférence occipito-frontale = 39 %_m.

2° *Spina-bifida* ouvert, perte de substance considérable sur la colonne dorso-lombaire. Sa longueur est 6 $\frac{1}{m}$ 6 dans le sens vertical, 3 $\frac{1}{m}$ 9 dans le sens transversal.

3° *Pieds bots* : varus droit.

Fœtus N° III.

Poids = 3 kg. 500 ; longueur = 52 $\frac{1}{m}$.

MALFORMATIONS :

1° *Hydrocéphalie* portant surtout sur la région postérieure et au niveau de la partie postérieure de la grande fontanelle qui mesure 2 $\frac{1}{m}$ 9 sur 3 $\frac{1}{m}$ 3 ;

La petite fontanelle = 4 $\frac{1}{m}$ sur 3 $\frac{1}{m}$ 5 ;

Lamboïde mesure 1 $\frac{1}{m}$ de largeur ;

Le diamètre occipito-frontal = 12 $\frac{1}{m}$;

Le diamètre bi-pariétal = 10 $\frac{1}{m}$;

Le diamètre sincipito-mentonnier = 16 $\frac{1}{m}$ $\frac{1}{2}$;

La circonférence sous-occipito-frontale = 37 $\frac{1}{m}$.

2° *Spina-bifida* dorso-lombaire, ouvert.

La dimension verticale = 5 $\frac{1}{m}$;

La dimension transversale = 2 $\frac{1}{m}$ 8.

Fœtus N° IV (Voir photo p. 14)

Poids = 2.020 grammes ; longueur = 40 centimètres.

MALFORMATIONS :

1° *Hydrocéphalie* peu marquée, surtout accusée dans la région postérieure.



Fœtus N° IV.

Grande fontanelle de dimensions restreintes se continuant en étoile au niveau de la sagittale et de la coronale.

Petite fontanelle = 1 %_m de diamètre environ, se continue par deux branches de la lamboïde très élargie.

Le diamètre sous-occipito-frontal = 11 %_m ;

Le diamètre bi-pariétal = 9 %_m ;

Le diamètre sincipito-mentonnier = 13 %_m.

2° *Spina-bifida*, occupant la région lombaire. La base d'implantation lombaire est de 3 %_m 8 de diamètre.

L'étude de ces quatre pièces anatomiques révèle quelques points intéressants.

Nous sommes en effet en présence de deux cas de spina-bifida ouvert et de deux cas de spina-bifida fermé et fait paradoxal l'hydrocéphalie paraît particulièrement marquée dans ces deux derniers cas où la déhiscence spinale n'est pas ouverte à l'extérieur.

Le point d'ailleurs ne doit pas être considéré comme nécessairement constant et dans les observations que nous rapportons plus loin on pourra voir que dans l'ensemble on s'est trouvé en présence de spina-bifida fermé et l'hydrocéphalie était par contre peu marquée ou tout au moins pas très considérable dans le plus grand nombre de cas.

Enfin au point de vue de la dissémination du liquide à l'intérieur du crâne hydrocéphale les deux fœtus présentent une hydrocéphalie régulière et même très

considérable dans le cas du fœtus n° II. Alors que chez les deux autres nous sommes en présence d'une hydrocéphalie irrégulière et particulièrement marquée au niveau des régions postérieures de la boîte crânienne.

Ce dernier point a paru devoir retenir particulièrement notre attention. En effet à la lecture des observations cliniques que nous rapportons plus loin nous pouvons voir, en tenant compte des dimensions du crâne, qui y sont rapportés, que l'hydrocéphalie est dans la majorité des cas peu marquée lorsqu'elle coexiste avec un spina-bifida.

De même c'est souvent une hydrocéphalie irrégulière et particulièrement marquée au niveau de la région postérieure du crâne.

Les cas où la craniotomie doit être employée et où par conséquent les dimensions de la tête ne purent être prises avec précision, mais qui laissent néanmoins supposer que l'hydrocéphalie était assez marquée, sont relativement peu nombreux comparés aux autres.

Nous ne relevons en effet que les cas signalés par Andérodias et les deux observations de la clinique obstétricale que nous rapportons plus loin.

Si nous considérons par contre les autres cas de coexistence, nous relevons dans la thèse de Brangé, un cas d'hydrocéphalie moyenne, et un cas d'hydrocéphalie assez marquée interne et externe.

La thèse de Mme Dufour signale quatre cas, tous étant des hydrocéphalies légères.

L'observation du Professeur Budin révèle le cas d'une hydrocéphalie régulière et assez marquée.

Celle publiée par D^r Rhenter dans le *Bulletin de la Société de Gynécologie et d'Obstétrique*, est par contre un cas type d'hydrocéphalie irrégulière et larvée.

Enfin les observations de la clinique obstétricale dont nous rapportons le résumé plus loin, dénotent que *sur 5 cas* nous sommes en présence de :

- 1 cas d'hydrocéphalie irrégulière et peu marquée ;
- 3 cas d'hydrocéphalie régulière et peu marquée ;
- 1 cas d'hydrocéphalie régulière et assez marquée.

Si donc nous faisons une comparaison numérique des cas d'hydrocéphalie et de spina-bifida coexistant à la naissance, que nous avons pu réunir, sur 17 cas nous notons 3 cas ayant exigés la craniotomie, ce qui laisse supposer une hydrocéphalie forte, 3 autres cas où l'extraction de l'enfant put être faite sans mutilation de la tête, mais celle-ci présentant néanmoins une hydrocéphalie très notable.

Ces 6 cas s'opposent à 11 cas où l'hydrocéphalie était ou irrégulière ou peu marquée et ces considérations purement anatomiques nous permettent de déduire un premier point qui peut présenter quelque intérêt au point de vue obstétrical, à savoir que l'hydrocéphalie lorsqu'elle s'accompagne de spina-bifida est le plus souvent une hydrocéphalie larvée ou irrégulière.

L'étude des observations que nous avons pu recueillir à la clinique obstétricale nous servira de base pour

élucider les conséquences obstétricales que comportent la coexistence de ces deux lésions.

Nous ferons également mention de cas analogues que peut fournir la littérature médicale avant de tirer des conclusions cliniques et thérapeutiques que comporte cette double malformation.

Observations.

OBSERVATION I (Février 1904)

Spina-bifida et hydrocéphalie légère. — Accouchement spontané en sommet.

Primipare, âgée de quinze ans. Accouchement février 1904, a présenté une hémiplégie droite pendant les premiers mois de sa vie, a marché à 21 mois ; présente actuellement de l'atrophie des muscles des membres droits — jambe droite moins longue — force moindre à droite au dynamètre, des membres supérieurs.

Au toucher, on perçoit que le promontoire est un peu reporté à droite. La ligne innommée présente du côté droit une ligne absolument circulaire, les os sont frères du côté droit, à gauche sinus sacro-iliaque plus marqué.

L'utérus, au palper est à sept travers de doigt au-dessus de l'ombilic et deux travers de doigt des fausses côtes.

Présentation du sommet O I G.

Accouchement spontané d'une fille de 2.350 grammes, présentant spina-bifida.

Paraplégie totale avec œdème des membres inférieurs.

Les sutures paraissent élargies.

Occipito-frontal	12 $\frac{\%}{m}$
Sincipito-mentonnier	13 $\frac{\%}{m}$ 5
Bi-pariétal	8 $\frac{\%}{m}$ 6
Sous-occipito-bregmatique	9 $\frac{\%}{m}$ 4

Six jours après l'accouchement, les phénomènes paralytiques subsistent, spina-bifida se cicatrise en partie, mais la tête augmente de volume ; 39 $\frac{\%}{m}$ de diamètre.

OBSERVATION II (Mars 1908)

Spina-bifida dorso-lombaire. — Hydrocéphalie marquée. — Présentation du siège. — Extraction de la tête par manœuvres de Mauriceau et de Champetier.

Femme X..., III-pare, 21 ans, sans antécédents pathologiques particuliers.

Premier accouchement à 8 mois, d'un enfant de 2.100 grammes, mort au bout d'un mois.

Deuxième accouchement à 7 mois $\frac{1}{2}$, d'un enfant de 2.800 grammes, bien portant. Au cours de sa grossesse actuelle, aurait présenté des céphalées assez violentes, s'accompagnant d'alopecie et de maux de gorge (syphilis acquise possible).

Le travail a duré huit heures et demie, avec demi-heure d'expulsion, après rupture artificielle des membranes à dilatation complète.

Pendant le travail, l'examen pratiqué révèle les points suivants : Hauteur utérine = 35 $\frac{\%}{m}$.

Au palper, fixé au-dessus du détroit supérieur, on perçoit quelque chose de dur et de rond, en position gauche antérieure.

Plus haut, dans la région avoisinant le fond utérin, on a la sensation de ballotement céphalique, mais on saisit mal la tête. Diagnostic de siège : B C +.

Accouchement en siège, décomplété mode des fesses.

Et l'on constate un spina-bifida au tiers inférieur du rachis.

La manœuvre de Mauriceau, combinée à la manœuvre de

Champetier de Ribes permettent avec quelques difficultés l'extraction de la tête.

Enfant masculin, de 2.530 grammes, en état de mort apparente, qui n'a pas pu être ranimé.

Délivrance spontanée. Placenta = 480 grammes.

La tête de l'enfant est une grosse tête molle, manifestement hydrocéphale et qui mesure 43 %_m de circonférence occipito-frontale.

OBSERVATION III (Janvier 1909))

Bassin rétréci. — Hydrocéphalie. — Mort du fœtus in-utéro à terme. — Craniotomie. — Spina-bifida. — Déformation thoracique.

Primipare, 18 ans, 8 frères et sœurs. Mère et père en bonne santé ; deux sœurs sont mortes de tuberculose pulmonaire. Bonne santé habituelle ; grossesse bien supportée. La malade a travaillé jusqu'au jour de son entrée à la clinique. Elle a senti bouger son enfant jusqu'au matin du jour de son entrée.

Durée du travail : 7 h. $\frac{1}{2}$.

Dans l'intervalle des douleurs, on peut sentir une tête volumineuse qui déborde la symphyse pubienne. La tête paraît solidement fixée ; son diamètre maximum mesure 15 %_m au céphalomètre de Perret.

On sent une encoche très nette à 11 $\frac{1}{2}$ au-dessus du pubis ; cette encoche est surtout marquée du côté droit et sur la ligne médiane. A gauche, la perception est moins nette.

Le palper alternatif révèle difficilement la situation du dos : le fœtus paraît tassé et l'on sent une résistance à peu près égale à droite et à gauche.

Peu de liquide amniotique. Cependant, il semble que le dos est à gauche, bien que la saillie de l'épaule soit peu nette, et se confonde avec la sensation fournie par la tête fœtale.

Auscultation : Les bruits du cœur fœtal ne sont perçus nulle part.

Mensuration externe du bassin :

Bi-trochantérien	29 $\frac{c}{m}$
Bi-épin-iliaque	21 $\frac{c}{m}$
Bi-crêt-iliaque	24 $\frac{c}{m}$
Baudelocque	17 $\frac{c}{m}$

Toucher : Col très mou, dilaté à une petite pomme.

Au-dessus, tumeur mollassse, qui ressemblerait à une poche des eaux si la perception d'un léger grenu ne faisait penser à la présence de cheveux sur cette tumeur, qui se tend très notablement pendant les contractions utérines.

En déprimant cette masse fluctuante, on arrive à sentir en avant et sur les côtés, des rebords osseux irréguliers qui montrent qu'il s'agit d'une fontanelle très notablement agrandie.

La tête paraît solidement amorcée au détroit supérieur, et les manœuvres de refoulement sont inefficaces.

Le diagnostic d'hydrocéphalie avec mort du fœtus n'est pas douteux. La tête volumineuse ne peut franchir le détroit supérieur. On décide de pratiquer un toucher manuel sous anesthésie, suivi d'une craniotomie.

Craniotomie : Ecoulement de 300 grammes de liquide.

A l'examen de l'enfant, qui pèse 2.430 grammes, moins le poids de la substance cérébrale et du liquide céphalo-rachidien, le crâne étant complètement vidé, on constate, à la partie moyenne de la région dorsale, la présence d'une spina-bifida.

Enfin, la région thoracique antérieure présente une déformation curieuse : sous l'effort du tassement subi par le fœtus, au cours de la grossesse, le menton s'est encastré dans le thorax, et la région sternale présente une dépression considérable.

En fléchissant la tête, on constate que le menton et la partie inférieure de la face du fœtus s'adaptent parfaitement à cette dépression.

Placenta pèse 360 grammes.

OBSERVATION IV (Septembre 1911)

Hydrocéphalie et spina-bifida. — Insuffisance des contractions. — Extraction du siège. — Craniotomie sur tête dernière.

Marie X..., ménagère, VII-pare, 38 ans. Réglée à 14 ans, régulièrement. Grossesses précédentes normales, accouchements normaux ; la malade n'a jamais eu d'accidents d'aucune sorte pendant les grossesses précédentes.

Parents très bien portants. Ses frères et sœurs bien portants ; a perdu un frère et une sœur, morts en venant au monde.

Bonne santé habituelle. Quatre enfants bien portants, deux enfants morts, l'un à 13 mois, l'autre à 4 mois, d'affection indéterminée.

Grossesse actuelle : Dernières règles le 25 décembre 1910. Les premiers temps de la grossesse se passèrent sans accidents.

Le 1^{er} août, fièvre (39° le soir, 37°5 le matin). Les douleurs spontanées au creux épigastrique. Pas de céphalée, pas de vomissements, pas de constipation. Quinze jours chez elle le même état, obligeant la malade à entrer à l'infirmerie.

17 août 1911 : Présentation du siège. Version par manœuvres externes très pénibles, mais la présentation du sommet ne paraît pas se maintenir.

Travail : Début de douleurs à 4 heures du matin. La malade rentre à la salle de travail à 11 heures du matin.

Toucher : Indique une dilatation du col à une paume de main.

$$CO = 106 \text{ } \frac{\text{cm}}{\text{m}}$$

$$HU = 42 \text{ } \frac{\text{cm}}{\text{m}}$$

La malade fait des eaux boueuses.

Auscultation : Les bruits du cœur sont à 6/10.

On sent une tête à la hauteur de l'ombilic. La malade pousse. On sent également un genou et un pied. Il y a encore un peu de col en avant, que l'on refoule pendant une poussée. Les douleurs durent quelques secondes et reprennent toutes les dix minutes.

A 3 h. 5, on fait pousser la malade debout, pendant un quart d'heure ; les douleurs sont plus rapprochées.

A 5 heures, la malade est dans le même état. On la transporte sur une table d'opération. Par le toucher, on sent la procidence d'un bras placé entre les jambes croisées. On refoule le bras, puis on dégage un pied, puis l'autre. On extrait le tronc, qui indique un spina-bifida. On abaisse successivement les bras. On fait le Moriceau pour extraire la tête dernière, mais inutilement.

Un palper profond indique alors une grosse tête. On fait de l'expression, mais sans succès. L'enfant mort presque immédiatement, on coupe le cordon. On décide alors de faire une craniotomie. Il s'écoule environ 500 grammes de liquide, après quoi, on extrait facilement la tête en tirant dessus.

Fille, mort-née, pesant 3.880 grammes.

La délivrance vient presque immédiatement après. Le poulx de la mère était bon. Température 38° pendant le travail.

Placenta complet, circulaire 20/20, pesant 740 grammes.

OBSERVATION V (Mars 1915)

Hydrocéphalie peu marquée et spina-bifida. — Siège complet. — Extraction de la tête par les manœuvres de Mauriceau et de Champetier.

II-pare, 27 ans, première grossesse. Fausse couche de cinq mois le 12 juin 1911, soignée à la deuxième infirmerie. Séjour de trois mois (complications : phlébite de la jambe droite).

Bonne santé habituelle.

Vomissements au début de la grossesse. Pertes blanches.

Le 9 mars, la malade est reçue aux expéchantes.

H. U. = 35 %_m. B. C. à droite. Tête dans l'hypocondre droit.

La pelvimétrie externe donne aux mesurations du bassin :
B. T. = 33 %_m; B. C. = 30 %_m 3; B. E. = 25 %_m ; A. P. = 20 %_m.

Le 18 mars, à 10 heures, la poche des eaux se rompt spontanément, sans douleurs. Il s'écoule un liquide clair, très abondant, par la suite, le liquide devient épais, jaunâtre, teinté de méconium.

La malade a pu se reposer pendant la nuit, puisque les douleurs étaient nulles. La malade monte au dortoir le 19 mars, à 9 heures 36.

Toucher : Le col a encore 1 %_m de longueur, il est entr'ouvert, la présentation est encore très élevée. On donne un lavement à la malade, qui va se promener dans la salle.

Début des douleurs le 19 mars, à 14 heures, douleurs localisées dans les lombes ; courtes, apparaissant environ toutes les trente minutes.

A 16 h. 30, on fait coucher la malade à la salle de douleurs.

H. U. = 31 %_m ; C. O. = 104 %_m ; B. C. à droite légèrement au-dessous de l'ombilic.

Toucher : Présentation haute, attingible à bout des doigts. Col mou. Il s'écoule de la vulve une certaine quantité de méconium. On donne une injection à la malade.

17 heures : Les douleurs ne changent pas de caractères, elles sont toujours très espacées et courtes.

19 heures : On donne deux grammes de chloral pour la nuit. Les douleurs sont toujours courtes, mais elles se rapprochent et se produisent toutes les quinze minutes, puis toutes les dix.

22 heures : La malade souffre énormément de douleurs lombaires. Les douleurs se produisent toutes les cinq minutes environ. La malade éprouve une violente envie de vomir.

20 mars : La malade accuse une douleur expulsive. La sœur du service voulant se rendre compte de la nature des douleurs, commence à percevoir la présentation. A chaque douleur, la présentation progresse davantage.

A 1 h. 5, la hanche antérieure est complètement dégagée, ainsi que le pied postérieur. La hanche postérieure se dégage avec la plus grande facilité. Le pied antérieur était relevé au-devant de la présentation, on l'abaisse facilement.

On fait l'anse au cordon, on constate qu'il ne bat que très faiblement. Les bras sont faiblement relevés, on les abaisse facilement. Le bras postérieur premier.

La tête est retenue au détroit supérieur. On fait le dégagement de la tête dernière : deux doigts sont introduits (doigts de la main gauche) dans la bouche ; deux doigts de la main droite enfourchent la nuque, on exagère la flexion et malgré tout cela la tête n'a pas tendance à s'engager.

On croit être en présence d'un fœtus hydrocéphale. Un aide exécute la manœuvre de Champetier, à ce moment la tête semble progresser et se dégage après quelques tractions, mais l'enfant ne présente plus de signes de vitalité. On constate la largeur démesurée des sutures et des fontanelles.

Le dégagement a duré dix minutes.

On constate un spina-bifida.

On fait une injection vaginale à la mère. On constate une déchirure du périnée due au passage de la tête, ne nécessitant pas de suture.

A 2 h. 40 : Délivrance naturelle, s'accompagnant de 80 grammes de sang.

Durée totale de l'accouchement : 12 h. 40.

Fille, mort-née, étant hydrocéphale et présentant spina-bifida. Poids : 2.880 grammes ; longueur : 49 centimètres.

Diamètres de la tête :

Occipito-frontal	12 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 5
Sincipito-mentonnier	12 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 5
Bi-parétal	9 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 2
Sous-occipito-bregmatique	10 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 3

Examen du placenta : Poids = 460 grammes, 16/16 ; quelques infractus blancs sur la face fœtale.

Membranes : Complètes.

Cordon : Grêle, long. 56 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$, inséré sur les membranes, à 3 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ du bord placentaire. Circulaire en écharpe.

OBSERVATION VI (Juillet 1919)

*Hydramnios. — Spina-bifida et hydrocéphalie moyenne. —
Accouchement spontané.*

VI-pare, 23 ans.

Première grossesse, 1906, normale. Accouchement à terme, enfant vivant.

Deuxième grossesse, 1909, normale. Accouchement à terme, enfant vivant.

Troisième grossesse, 1911, normale. Accouchement à terme, enfant vivant.

Quatrième grossesse, normale. Enfant mort à quatre ans, de rougeole.

Cinquième grossesse, 1916, menace de fausse couche à 3 mois.

(Deuxième père.) Enfant à terme, accouchement à domicile, enfant vivant.

Grossesse actuelle :

16 juin : H. U. = 25 %_m ; C. O. = 88 %_m. Grosse quantité de liquide amniotique. Céphalées ; perte de cheveux.

Bruits du cœur à gauche, sourds et en arrière.

Traitement K I, mais n'a* jamais été suivi.

23 juin : H. U. = 33 %_m ; C. O. = 92 %_m.

La mère sent l'enfant bouger depuis un mois.

27 juin : Traitement de K I.

Fœtus extrêmement mobile, grosse quantité de liquide.

H. U. = 35 %_m ; C. O. = 95 %_m.

Le colon transverse est très distendu. La malade sent peu bouger son enfant depuis quatre jour. B. C. non perçus.

4 juillet : H. U. = 38 %_m ; C. O. = 96.

7 juillet : H. U. = 39 %_m ; C. O. = 98 %_m.

Tête mobile. Utérus distendu comme au dernier examen, mais permettant la perception du ballotement fœtal.

11 juillet : La malade se plaint de troubles gastriques.

H. U. = 39 %_m ; C. O. = 96 %_m.

17 juillet : H. U. = 44 %_m ; C. O. = 100 %_m. Tête mobile.

Toucher fait par M. Fabre, le 19 juillet : Col effacé, orifice

externe entr'ouvert. Présentation élevée, molasse. Segment non tendu, non fluctuant ; le ballotement fœtal double est très facile à percevoir.

Etat de l'enfant : Fille, mort-née, hydrocéphalie, spina-bifida.

Poids : 2.450 grammes.

Diamètres :

Occipito-frontal	13	$\frac{\%}{m}$	3
Sincipito-mentonnier	15	$\frac{\%}{m}$	
Bi-pariétal	10	$\frac{\%}{m}$	
Sous-occipito-bregmatique	9	$\frac{\%}{m}$	6

Etat des annexes :

Placenta paraît complet, pèse 370 grammes, 15/16.

Liquide amniotique : 10 litres.

Cordon : longueur 43 $\frac{\%}{m}$.

Urines : Albumine, léger nuage.

Délivrance naturelle deux heures après l'accouchement.

OBSERVATION VII (Décembre 1922)

Spina-bifida ouvert et hydrocéphalie irrégulière. — Présentation de la face. — Accouchement spontané à terme. — Mort de l'enfant une demi-heure après l'accouchement.

VI-pare, cinq enfants, bien portants. La malade ne comprenant pas le français, on manque de renseignements.

Examen général de la malade : Varices aux membres inférieurs.

Urines : Un gros disque d'albumine.

Ventre un peu en obusier. H. U. = 36 $\frac{\%}{m}$.

Présentation et position : M I G A. Tête fixée. Bruits du cœur bien frappés. Rupture prématurée des membranes. Douleurs faibles (expression utérine).

Examen de l'enfant : Fille (cœur a battu 30 minutes) ; poids = 4.160 grammes.

Présentant spina-bifida. Bosse sanguine sur la face.

Longueur de l'enfant = 54 centimètres.

Diamètres :

Occipito-frontal	11	$\frac{\%}{m}$	5
Sincipito-mentonnier	15	$\frac{\%}{m}$	5
Sous-occipito-bregmatique	9	$\frac{\%}{m}$	5
Bi-pariétal	9	$\frac{\%}{m}$	
Sous-mento-bregmatique	10	$\frac{\%}{m}$	5

Circonférences :

Occipito-frontale	39	$\frac{\%}{m}$
Sous-occipito-bregmatique	33	$\frac{\%}{m}$

Placenta pèse 630 gr.; 23/18, forme ovulaire, pas d'altérations.

Membranes — complètes, rupture à 8 cm. du bord. Décollement partiel amnio-chorial.

Cordon — maigre, spiralé, inséré à 6 cm. du bord.

OBSERVATION VIII

Cette observation est déjà ancienne du Professeur Budin, nous l'avons recueillie dans la thèse d'agrégation de Poulet et dont voici le résumé succédant :

III-pare. Premier enfant = siège; l'enfant mort quelques instants après la naissance.

Deuxième enfant = siège; l'enfant mort au bout de six semaines.

Dernière grossesse normale. Rupture précoce des membranes, écoulement d'une grande quantité de liquide.

Bruits du cœur + pendant le travail. S. I. D. décomplété mode des fesses. Extraction favorisée par index et médus dans le rectum.

Spina-bifida volumineux à la partie inférieure du tronc.

Hydrocéphalie, dégagée par Mauriceau.

Fille de 2.950 gr., morte au bout de quelques minutes.

Tête avec larges fontanelles et un peu aplatie pour passer.

Diamètres :

Occipito-mentonnier	15	$\frac{\%}{m}$
Bi-pariétal	11	$\frac{\%}{m}$ $\frac{1}{2}$
Sous-occipito-bregmatique	11	$\frac{\%}{m}$ 5

Spina-bifida dorso-lombaire; éléments de la moelle dissociés, faisceaux dans l'épaisseur ou à la surface même des méninges.

Ankyloses fibreuses :

Coxo-fémorale ;

Des genoux ;

Des orteils.

OBSERVATION IX

*L'observation résumée, publiée par M. Andérodias dans la Gazette de Bordeaux (le 12 août 1900).
Hydrocéphalie avec spina-bifida et pieds bots.*

Ascendants : Père alcoolique invétéré. Mère tuberculeuse.

Parturiente est idiote.

Tête bloquée dans la corne utérine droite. — S. I. D. P. Tentatives de version sans résultats. Siège complet. Spina-bifida dorso-lombaire. Hydrocéphalie, difficulté de tête dernière. Perforation. Grande fontanelle = 8 de long sur 7 de large. La distension générale du crâne.

Spina-bifida = de 7^e vertèbre dorsale à 3^e vertèbre lombaire. Absence de revêtement cutané sur une étendue de 10 cm. sur 7; il existe une seule mince membrane, qui laisse filtrer du liquide; lames vertébrales arrêtées dans leur développement sur toute la hauteur.

Canal médullaire en 1/2 gouttière.

Moelle adhérente à la membrane.

Autres malformations : Subluxation du genou gauche; pieds bots, varus équin de 2 côtés.

Dans la thèse de Brangé nous avons recueilli les trois observations suivantes, qui nous apportent quelques précisions sur les formes de l'hydrocéphalie lorsqu'elle coexiste avec le spina-bifida.

OBSERVATION X

Hydrocéphalie avec spina-bifida, présentée à la « Société Anatomique de Paris », par MM. Delmas et Roger (novembre 1909).

Fillette, 2 kil. 850, à terme, abandonnée à l'Assistance le lendemain de sa naissance; pas de renseignements, mais la recommandation formelle de la sage-femme qui a fait l'accouchement, de la nourrir au seul biberon, fait soupçonner une syphilis du père ou de la mère.

Mort : vingt et unième jour. Méningocèle avec arrêt de développement de la moëlle. Crâne normal à la naissance. A l'autopsie, quantité considérable de liquide. Hémisphères cérébraux à parois assez peu développées et à cavités ventriculaires très vastes. Pas d'autres malformations. Pas de stigmates d'hérédosyphilis sur le corps.

OBSERVATION XI

Hydrocéphalie avec spina-bifida et malformation des membres inférieurs chez un nouveau-né, présenté par MM. Maygrier et Haller à la « Société d'Obstétrique de Paris », séance du 17 mars 1910.

Enfant né à la Maternité, le 5 février, à 7 h. 10 du matin, a vécu 48 heures. Hydrocéphalie interne et externe : il y avait effectivement au niveau de la suture sagittale très distendue, une brèche de un centimètre de long par où le liquide céphalo-rachidien était sorti de la cavité crânienne.

Cette solution de continuité doit s'être produite pendant le travail, car dès la naissance, on put constater une fluctuation due à l'existence d'une abondante nappe de liquide entre le cuir chevelu et la surface externe des os du crâne.

Le spina-bifida que présentait ce nouveau-né était de la variété méningo-myélocèle. Ainsi que l'autopsie l'a montré, la moelle s'arrêtait au niveau de l'angle supérieur de la tumeur et, à partir de là, on pouvait la suivre sous forme d'un cordon aplati, étalé à la face postérieure de la paroi du sac.

Du côté des membres inférieurs, on constate une paralysie complète du côté gauche. Un léger degré de *genu incurvatum* y existait, ainsi qu'un pied bot *varus équin*.

Par contre, à droite, la mobilité et la sensibilité existaient. Réflexe plantaire absent des deux côtés.

Rien aux membres supérieurs; à l'autopsie, aucune malformation des viscères thoraco-abdominaux. Masse cérébrale très réduite, occupait partie inférieure du crâne, plaquée contre la base crânienne.

Une série de foyers hémorragiques occupent la face externe des circonvolutions cérébrales, disséminées sur les deux hémisphères.

OBSERVATION XII

Hydrocéphalie et spina-bifida. Forceps tête dernière (présentée à la « Société d'Obstétrique de Toulouse » par M. le Professeur Dieulafoy).

Le squelette de ce fœtus présente un spina-bifida dorso-lombaire et tous les caractères de l'hydrocéphalie.

Le crâne est voussuré en tous sens au niveau des frontaux, latéralement au niveau des pariétaux, en arrière au niveau de l'occipital. En avant même la voûte orbitaire est refoulée vers la cavité orbitaire et présente une convexité antéro-inférieure.

Les principaux diamètres mesurent :

Occipito-frontal	11	$\frac{\%}{m}$	5
Bi-pariétal	11	$\frac{\%}{m}$	5
S. O. Bregmatique	10	$\frac{\%}{m}$	5

Le fœtus mesure comme longueur totale 44 cm. La grossesse a été normale et s'est terminée dans le courant du neuvième mois, un peu avant terme.

Le fœtus s'est présenté par le siège : la tête a été retenue et toutes les tentatives d'extraction faites par la sage-femme qui avait assisté à la parturition ont été infructueuses.

Appelé, je constatai l'existence d'un fœtus présentant les membres inférieurs, le tronc et les membres supérieurs hors des voies maternelles. Mon attention fut attirée par l'existence d'une poche à contenu liquide siégeant dans la région lombaire. La constatation d'un tel ménin-gocèle me fit songer à expliquer la difficulté de l'extraction de la tête par l'existence d'hydrocéphalie.

Après avoir tenté sans succès l'extraction par les procédés manuels, ayant constaté la mollesse du crâne et comptant, en outre, sur la réductibilité que pouvait donner le ménin-gocèle, je fis une application de forceps sur cette tête retenue au-dessus de l'aire du détroit supérieur l'occiput étant dirigé à gauche. Je pus accomplir le mouvement de flexion de la tête et la compression par le forceps aidant, je fis sans difficulté l'extraction.

Il y eut une légère déchirure périnéale. Pas de suites fâcheuses pour la mère.

Le fœtus présentait tous les signes d'hydrocéphalie et de spina-bifida bien visibles actuellement sur le squelette préparé.

OBSERVATION XIII

Cette observation, que nous pensons particulièrement intéressante, car c'est l'observation d'un cas

d'hydrocéphalie irrégulière avec spina-bifida

est publiée par M. Rhenter, dans le *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*, (1923).

Fœtus à terme, du sexe féminin, mort-né, pesant 4.160 grammes avec un placenta de 630 grammes. La mère, âgée de 33 ans, parle mal le français et son histoire manque un peu de précision, mais elle a déjà eu cinq enfants vivants et bien portants, et l'accouchement s'est terminé à la clinique sans accidents notables, après 15 heures 40 de dilatation et 1 heure 15 d'expulsion.

La tête fœtale est, dans son ensemble, augmentée de volume, le diamètre occipito-frontal mesurait 13 cm. 5; le syn-cipito-mentonnier, 15 cm. ; le sous-mento-bregmatique, 11 cm. 5; le bipariétal, 10 cm.; la circonférence occipito-frontale atteint 41 cm.; la sous-occipito-bregmatique, 38 cm. Mais la distension céphalique paraît surtout porter sur l'arrière-crâne, la suture coronale n'étant que peu élargie (5 millimètres), la grande fontanelle a perdu sa forme losangique, mais ne paraît pas de dimensions exagérées.

En revanche, la fontanelle de Gerdy est distendue et, d'avant en arrière, on constate un élargissement progressif de la suture sagittale, 7 millimètres, puis 1 cm. 5, puis 2 cm. au niveau de la petite fontanelle, celle-ci atteint 2 cm. dans tous les sens et se continue par les deux branches de la lombôide, mesurant chacune 1 centimètre.

L'écaille de l'occipital est de dimensions manifestement réduites.

Au-dessous du trou occipital, les vertèbres cervicales présentent une disposition anormale caractérisée par une déhiscence due à l'absence de soudure des deux branches de l'arc postérieur de l'atlas : sous la peau, normale, les méninges sont à nu sur 1 cm. 5 à partir de l'angle postérieur du trou occipital, la tête étant mise en flexion un peu forcée.

Toute la région lombaire est occupée par un spina-bifida avec ses caractères habituels. Pas de tumeur, mais mince pellicule violacée, losangique, avec 3 cm. 5 de diamètre vertical sur 1 cm. 5 de diamètre transversal, recouvrant directement les méninges, dont l'ouverture donne issue à quelques centimètres cubes de liquide. On trouve dans la cavité méningée quelques filets nerveux dissociés et elle paraît communiquer largement en haut et en bas avec le canal médullaire normal : le cathétérisme au stylet en fut facile, si un essai d'injection resta sans résultat.

Le fœtus ne présente aucune autre malformation et, en particulier, après ouverture complète du canal rachidien, la moelle paraissait macroscopiquement normale jusqu'au niveau du spina.

Le cerveau, normal extérieurement, était très distendu au niveau des ventricules latéraux qui avaient cependant conservé leur indépendance et leur forme générale.

CHAPITRE III

Etude clinique.

Les observations que nous venons de rapporter vont nous permettre de synthétiser l'allure clinique que cette double malformation présente au point de vue obstétrical.

Doit-on en effet considérer que l'hydrocéphalie lorsqu'elle s'accompagne de spina-bifida se présente, quant à sa symptomatologie et son pronostic, comme l'hydrocéphalie simple ; ou doit-on au contraire envisager dans le cas particulier qui nous occupe une physionomie clinique un peu particulière ? C'est plutôt à cette dernière manière de voir que l'on doit sembler-t-il se ranger.

Les considérations anatomo-pathologiques que nous avons rapportées plus haut, pouvaient d'ailleurs le faire prédominer, étant donné que dans la majorité des cas, l'hydrocéphalie coexistant avec un spina-bifida est une hydrocéphalie soit larvée soit irrégulière.

L'accoucheur ne se trouvera donc pas le plus souvent en présence d'une tête très fortement distendue par une masse de liquide parfois considérable qui peut constituer une dystocie grave pour la mère.

Nous allons envisager le tableau clinique, pendant la grossesse, pendant le travail, et au moment de l'accouchement, et nous terminerons par les conclusions pronostiques et thérapeutiques qui découleront de notre étude symptomatique.

Pendant la grossesse.

Il est difficile de faire le diagnostic d'hydrocéphalie simple pendant la gestation ou au début de celle-ci, par contre à la fin et dans les cas d'hydrocéphalie plus ou moins volumineuse, des symptômes existent conduisant à des présomptions et parfois à des certitudes. Nous citerons parmi eux : le volume exagéré de la tête surtout la comparant au contenu du détroit supérieur ; la double encoche cervicale décrite par Fabre sous le nom de « coup de hache circulaire », enfin et surtout les renseignements fournis par la radiographie fœtale.

Il est en tous cas impossible de prévoir un spina-bifida associé.

Quant à la marche de la grossesse, il ne paraît y avoir rien de caractéristique. Dans la plupart des cas que nous rapportons la grossesse a été bien supportée et l'hydramnios n'est pas particulièrement fréquent. On sait cependant la fréquence de la polyhydramnios

au cours de l'hydrocéphalie, sur laquelle insiste Poullet dans sa thèse d'agrégation. En cas de double malformation, l'on pourrait penser *à priori* que la transsudation séreuse puisse s'exercer au niveau de la poche du spina-bifida ou à la faveur de la déhiscence vertébrale, la simple observation nous fait voir qu'il ne se manifeste rien dans ce sens.

Et, parmi les cas que nous rapportons, il n'y a qu'un cas (obs. VI) où l'on constate nettement des signes d'hydramnios.

Au point de vue de la spécificité possible, ce point reste aussi obscur qu'en ce qui concerne l'hydrocéphalie isolée. Il y a en effet fort peu d'hydrocéphales comparés au nombre relativement considérable de parturients spécifiques.

Nous n'observons non plus rien d'absolu pour ce qui est de la primiparité ou de la multiparité des mères de ces fœtus doublement malformés. Cependant fait inexplicable, à part deux cas (obs. I et III) qui sont relatifs à des primipares, tous les autres intéressent des multipares et des grandes multipares ayant eu un minimum de quatre enfants, dans quatre cas (obs. IV, VI, VII, obs. de M. Rhenter).

La plupart des enfants des grossesses antérieures étant des enfants vivants et dans aucun des cas que nous rapportons il n'est signalé de malformations identiques isolées ou doubles concernant les nouveaux antérieurs.

Enfin en aucun cas le diagnostic de spina-bifida et même d'hydrocéphalie n'a été fait pendant la grossesse.

La grossesse ne semble pas non plus devoir s'interrompre du seul fait de ces malformations. Dans la plupart des observations que nous rapportons la grossesse a été à terme, et les enfants étaient d'un poids normal et même notablement au-dessus de la normale dans trois cas ; le fœtus le plus petit étant (obs. I) de 2.350 grammes.

Il est intéressant enfin d'avoir une idée sur la façon dont peut se faire l'engagement, car il semble qu'il y ait dans les cas qui nous occupent une notion un peu particulière à ce point de vue. D'après la majorité des auteurs le fœtus hydrocéphale s'engage dans la plupart des cas en sommet.

Gottiger a observé sur 8 cas 6 fois la présentation céphalique.

Hammerschlag sur 22 cas a constaté 16 fois la présentation du sommet ; 1 fois la présentation de face et 5 fois la présentation du siège. Or, de quelle manière s'est fait l'engagement dans les 17 cas que nous rapportons, 7 fois en siège, 3 fois en sommet, 1 fois en face.

Dans 6 cas nous n'avons pas de renseignements sur la façon dont s'est fait l'accouchement, mais quoi qu'il en soit nous voyons que dans sensiblement la moitié des cas, on s'est trouvé en présence d'un siège et à ce propos nous remarquerons sans conclure que lorsque la version par manœuvres externes a été pratiquée pour transformer la présentation du siège en présentation du sommet, la présentation ne s'est pas maintenue (obs. IV) ou même a été impossible dans le cas rapporté par Andérodias.

Enfin au terme de la grossesse on peut être amené mais moins souvent que dans l'hydrocéphalie simple où la tête est en général plus volumineuse, à faire le diagnostic d'hydrocéphalie par le palper mensurateur qui permettra de constater un débordement plus ou moins marqué de la tête en rapport à un bassin normal.

Quant au diagnostic de l'hydrocéphalie dans les présentations du siège, en aucun cas il n'a pu être fait avec certitude avant l'accouchement.

Pendant le travail.

Le travail ne semble pas avoir revêtu une physionomie particulière qui puisse être nettement systématisée.

Dans les sept observations de la clinique obstétricale et dans l'observation de Budin, la durée des phénomènes du travail a été sensiblement normale, même plutôt rapide. Il est vrai que ces cas s'appliquent à une majorité de multipares. Enfin, fait un peu particulier, les bruits du cœur ont été perçus pendant toute la durée du travail, sauf dans l'observation VI, cas avec coexistence d'hydramnios où ils n'étaient plus perçus depuis quatre jours et dans l'observation III où l'enfant a paru succomber au cours de la période de dilatation.

Enfin nous notons un cas avec contractions insuffisantes (obs. IV).

La rupture de l'utérus, accident redouté comme l'on sait au cours de l'accouchement des hydrocéphales et sur la fréquence duquel insistait particulièrement R. Birnbaum, n'a été relatée dans aucune de nos observations. Cette constatation cadre bien avec le fait que l'hydrocéphalie est précisément peu marquée dans les cas que nous relatons.

Pendant l'accouchement.

L'étude de ce dernier point est sans conteste le plus important de notre analyse clinique. En effet, il est particulièrement intéressant d'examiner la conduite à tenir dans le cas particulier d'une déformation double. Dans l'ensemble des observations précédentes il paraît devoir découler que les difficultés de l'accouchement ont été minimales ou tout au moins assez peu considérables et que la dystocie grave réalisée dans les cas d'hydrocéphalie simple qui sont souvent assez marquées s'est trouvée diminuée d'importance lorsque l'hydrocéphalie était associée au spina-bifida. Quant à cette dernière malformation même en cas de sac considérablement développé on ne peut pas envisager qu'elle puisse constituer un élément dystocique important ; vue la fragilité ou leur mollesse. Et tout au plus, ainsi que le déclare Birnbaum il ne faut voir là qu'une cause de dystocie passagère.

Dans les cas qui nous occupent, la marche de l'accouchement a été un peu différente suivant qu'il s'agit d'une présentation du sommet ou du siège.

Dans les cas d'accouchements en sommet nous remarquons que deux sur trois ont été spontanés, du fait de l'hydrocéphalie peu marquée (obs. I et VI).

Le cas où la craniotomie dut être faite, était celui d'une hydrocéphalie marquée et dont le diagnostic avait pu être pressenti pendant le travail et posé d'une façon ferme, au moment de l'intervention par la perception au toucher de fontanelles et de sutures notablement distendues et agrandies.

Dans ces cas d'accouchements en sommet le spina-bifida ne fut découvert qu'au moment du dégagement du tronc. Et abstraction faite de la relation possible entre le faible degré (relatif dans obs. III) de l'hydrocéphalie et la présence du spina-bifida, cette dernière malformation n'a joué qu'un rôle tout à fait secondaire au cours des phénomènes de l'accouchement. Il n'en est pas de même en ce qui concerne les accouchements par le siège. En effet, en premier lieu la présence d'un spina bifida peut et doit faire soupçonner une hydrocéphalie possible, surtout si au moment du dégagement de la tête on éprouve des difficultés assez notables. Ceci est déjà un point important, car s'il est classique de dire que certains grands hommes (Cuvier, Helmholtz, Menzel) furent des hydrocéphales à la naissance, la vie de pareils enfants est infiniment précaire, surtout si elle se double d'une deuxième malformation réalisée par le spina-bifida.

On peut donc admettre en principe qu'il ne faut pas se montrer trop parcimonieux de la craniotomie qui permettra une extraction fœtale inoffensive pour la

mère. Enfin il est un point un peu particulier de l'accouchement des hydrocéphales porteurs d'une spina-bifida, celui-ci en effet semble être une aide pour l'accoucheur plutôt qu'une gêne dans les cas d'accouchements par le siège. Sans aller jusqu'à pratiquer la ponction de la poche préconisée par Birnbaum, d'ailleurs sans grand succès, on peut remarquer qu'il se produit parfois sous l'influence des contractions sur la tête retenue in utero, des phénomènes de tension de la tumeur rachidienne dont on pourra profiter au cours de l'extraction, car il n'est pas douteux qu'elle diminue la teneur et le volume de la tête. Enfin on a signalé des cas où la tension exagérée de cette poche en avait déterminé la rupture, ce qui au point de vue de la mécanique obstétricale doit être envisagé comme un phénomène favorable (obs. Budin).

Mais indépendamment de ces cas, il est à remarquer que dans l'ensemble l'hydrocéphalie est peu marquée et c'est la cause principale des accouchements spontanés nombreux, que l'on peut observer au cours de cette double malformation.

Conclusions.

I. — L'hydrocéphalie congénitale accompagne souvent le spina-bifida.

II. — Cette hydrocéphalie peut répondre au type classique avec accumulation plus ou moins anormale du liquide dans la cavité crânienne. Mais elle rend souvent aussi le type d'une hydrocéphalie soit larvée, soit irrégulière.

-III. — Au point de vue clinique il peut résulter de cette coïncidence :

Soit : a) Une dystocie légère du fait que souvent l'hydrocéphalie est peu prononcée ou même partielle ;

b) La tension de la tumeur rachidienne varie au cours de l'accouchement par le siège et parfois même sa rupture.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE

Vu :

COMMANDEUR.

**LE DOYEN,
Jean LEPINE**

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 12 Avril 1924

**LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
CAVALIER**

Bibliographie.

POULLET. — *Thèse d'agrégation*, 1878 (Hydrocéphalie fœtale).

BRANGE. — *Thèse de Toulouse*, 1912 (Hydrocéphalie dans la pratique obstétricale).

ANDÉRODIAS. — *Gazette hebdomadaire de Bordeaux*, 1900.

R. BIRNBAUM. — *Klinik der Missbildungen und kongénitalen Erkrankungen*.

L. D'ASTROS. — *Les hydrocéphalies*, Paris, 1898.

FOURNIER. — *Gynécologie et Obstétrique*, 1922.

Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris, 1923.

E. SCHWALBE. — *Die Morphologie der Missbildungen des Menschen und der Tiere*.
